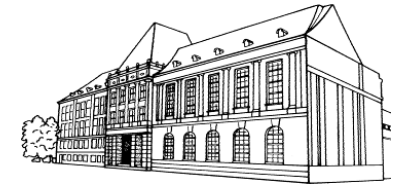


digit
alisierung

Digitale Bildung am Lily-Braun-Gymnasium

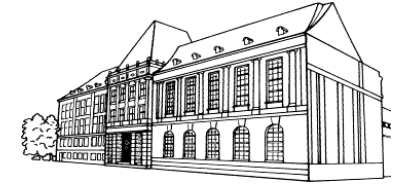


Digitale Bildung am Lily-Braun-Gymnasium



7. Klasse	8. Klasse	9. Klasse	10. Klasse	Oberstufe
ITG	Wpf. Informatik - Digitale Welten	Wpf. Informatik	Wpf. Informatik	GK Informatik
Tabletklasse mit MINT-Orientierung ab der 7.Klasse				
Nutzung der Lernplattform itslearning in allen Fächern				
Digitale Tage				

7t - Tabletklasse mit MINT-Orientierung



- **verstärkte Nutzung von Tablets** im Unterricht, ab Klasse 7 (digitale Lehrbücher, Experimentierapps, itslearning)
- **Profilstunde Informatik** in der 8.Klasse
- **Experimentierstunde** in der 9.Klasse in einem MINT-Fach
 - Biologie: Experimente Neurobiologie(Sinnesorgane) und Verhaltensbiologie
- Bevorzugung bei der Wahl eines **MINT-Wahlpflichtfachs** in den Klassen 8-10
- zusätzliche Lehrkraft im Matheunterricht der 7.Klasse (Z-Stunde)
- Exkursionen (Biologie -Natlab FU-Berlin, Physik – Desy – Zeuthen)
- mehrtägige Exkursionsfahrt in Klasse 8 und im ersten Halbjahr Klasse 10
- Teilnahme an Wettbewerben z.B. Jugend forscht, World Roboter Olympiade
- MINT-AG in den Jahrgangsstufen 8-9; Astronomie AG, Roboter AG, Mathe-Club

7.Klasse – Informationstechnischer Grundkurs (ITG)



- Grundlagen von itslearning
- Aufbau und Funktionsweise von Computern
- Datenschutz und Datensicherheit
- Wie funktioniert das Internet?
- Erstellung von Dokumenten, Präsentationen und Tabellen mittels Office-Programmen
- Auswirkungen des Internets auf die Gesellschaft

8.Klasse – Wahlpflichtfach Informatik

Digitale Welten



Modul I - Realität und Selbstdarstellung im Internet

- Worauf muss ich im Internet achten?
- Datenschutz und Datensicherheit

Module II – Computerspiele

- Auswirkungen der Nutzung von Computerspielen
- Programmierung von Computerspielen mit Scratch



9.Klasse: Wahlpflichtfach Informatik

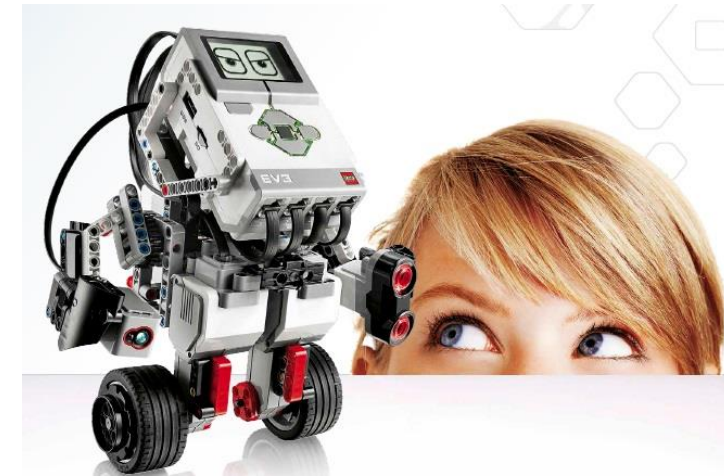


Modul 1: “Roboter sind auch nur Menschen...?”

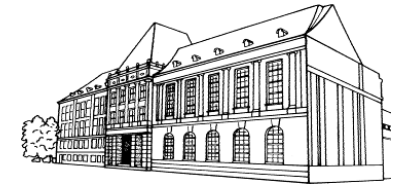
- Programmierung von Lego-Robotern
- Veränderungen des Alltags und der Arbeitswelt durch autonome Systeme

Modul 2: Mediengestaltung

- Digitale Bilder und Visualisierungen
- zukünftige Veränderungen des Alltags und der Arbeitswelt



10.Klasse: Wahlpflichtfach Informatik



Modul I – Grundlagen der Programmierung

- visuelle Programmierung mit code.org
- textuelle Programmierung in JavaScript



Modul II - Datenbanken im Internet

- Umgang mit Web-Datenbanken
- Datenschutz und Datensicherheit

Auftragsliste 2 - Nutzerdaten mit SQL-Abfragen über mehrere Anfragen (Joins) auswerten
Auftrag Nr. 11: Eine Firma für Adressenhandel fragt an und möchte Adressen von Kundinnen und Kunden, die an geschichtlichen Ereignissen interessiert sind (Name, Straße, Postleitzahl, Ort, sortiert nach der Kundennummer).

Es wurden insgesamt 294 Datensätze zur Anfrage gefunden.

```
SELECT DISTINCT kuname, kustras, kuplz, kuort FROM kunden JOIN ausleihe JOIN videos WHERE viart like 'Geschichte' AND videos.vinr = ausleihe.vinr AND kunden.kunr = ausleihe.kunr ORDER BY kunden.kunr limit 10000
```

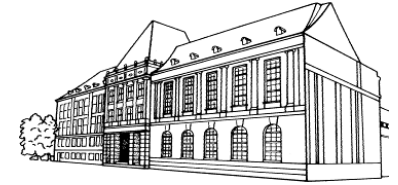
kuname	kustras	kuplz	kuort
Pflaume	Pallasstr. 5	10781	Berlin
Dietz	Kalkscheunenstr. 22	10435	Berlin
Dorfmann	Magazinstr. 12	26133	Oldenburg
Hellwig	Scholtz Allee 62	18258	Piepkeswalde
Toblach	Mansteinstr. 14	10783	Berlin
Kalle	Reeperbahn 12	20359	Hamburg
Ruff	Gotzkowskyst. 100	10555	Berlin
Kidal	Alvenslebenstr. 33	10783	Berlin
Knipper	Manfred-von-Richtofen-Str. 10	12101	Berlin

Modul III - Wie funktionieren Computer?

- Aufbau und Funktionsweise von Computern
- Rechnen mit Binärzahlen, Verschlüsselungen

```
0100000 01101101 011001010001
01 00100000 01110100 0101 00
01110 01100100 0010000001110
```

Gymnasiale Oberstufe



1. Erstellung von Webdatenbanken
2. Softwareprogrammierung mit Java
3. Softwareprojekt (z.B. Spieleentwicklung)
4. Funktionsweise von Rechnern und Netzwerken

